

DI16-DO8-ENC4 für imc CRONOScompact (CRC)

16 Digitale Eingänge, 8 Digitale Ausgänge und 4 Inkrementaleingänge



CRC/DI16-DO8-ENC4

Die Kombikarte verfügt über 16 digitale Eingänge, 8 digitale Ausgänge und 4 Eingänge für die Erfassung von inkrementellen Signalen, Drehzahlen, Winkel, Frequenzen usw., verfügbar als Moduleinschub für den imc CRONOS*compact*.

Jeweils 8 Bit der digitalen Eingänge sind durch eine Drahtbrücke am Stecker entweder zur Erfassung von TTL-Signalen oder 24 V Signalen konfigurierbar. Die 4 Eingänge zur Erfassung inkrementeller Signale können paarweise zur Erfassung von Zweisignalgebern genutzt werden.

Übersicht der verfügbaren Varianten

| Standardversion | | ET Version * | |
|---------------------|-------------|--------------|------------------------------------|
| Bestellbezeichnung: | Artikel-Nr. | Artikel-Nr. | Beschreibung |
| CRC/DI16-DO8-ENC4 | 11700020 | 11710019 | für imc CRONOS <i>compact</i> |
| CRC/DI16-DO8-ENC4-R | 11700110 | 117100xx | für imc CRONOS <i>compact</i> RACK |

Optionales Zubehör

| IP65 DSUB-15 Stecker | | |
|----------------------|--|----------|
| ACC/DSUBM-DI4-8 | 15-poliger DSUB-Klemmstecker für 8 digitale Eingänge | 13500174 |
| ACC/DSUBM-DO8 | 15-poliger DSUB-Klemmstecker für 8 digitale Ausgänge | 13500173 |
| ACC/DSUBM-ENC4 | 15-poliger DSUB-Klemmstecker für 4 Pulszähler Eingänge | 13500171 |

| Dokumente | |
|---|--|
| Erste Schritte mit imc CRONOS <i>compact</i> (ein Exemplar pro Lieferung) | |
| Gerätezertifikat | |

* ET: Version im erweiterten Temperaturbereich

ENC-4 (DI16-DO8-ENC4) Inkrementaleingänge

| Parameter | Wert (typ. / min. max.) | | Bemerkungen |
|--|---|----------------|--|
| Kanäle | 4 + 1 (5 Spuren) | | 4 Einzelspuren oder Zusammenfassen von zwei Spuren zu einem Zweispurkanal 1 Index-Kanal (4 inkremental Eingänge) |
| Messmodus | Weg, Winkel, Ereignis Zeit, Frequenz; Geschwindigkeit, Drehzahl | | |
| Anschlussklemmen | 1x DSUB-15 | | ACC/DSUBM-ENC4(-IP65) |
| Abtastrate | 50 kHz / Kanal | | |
| Zeitauflösung der Messung | 31,25 ns | | Zählfrequenz 32 MHz |
| Auflösung der Daten | 16 Bit | | |
| Eingangskonfiguration | differentiell | | |
| Eingangswiderstand | 100 k | | |
| Eingangs-Spannungsbereich (differentiell) | ±10 V | | |
| Gleichtakt-Eingangsspannung | max. +25 V, min. -11 V | | |
| Schaltsschwelle | -10 V bis +10 V | | kanalindividuell |
| Hysterese | min. 100 mV | | kanalindividuell |
| analoge Bandbreite | 500 kHz | | -3 dB (full power) |
| analoges Filter | Bypass (ohne Filter), 20 kHz, 2 kHz, 200 Hz | | einstellbar (pro Kanal) Butterworth, 2.Ordnung |
| Schaltverzögerung | 500 ns | | Aussteuerung: 100 mV Rechteck |
| CMRR | 70 dB 60 dB | 50 dB 50 dB | DC, 50 Hz 10 kHz |
| Verstärkungsunsicherheit | <1 % | | vom Eingangs-Spannungsbereich (25°C) |
| Nullpunktunsicherheit | <1 % | | vom Eingangs-Spannungsbereich (25°C) |
| Überspannungsfestigkeit | ±50 V | | gegen Systemmasse (Schutzerde) |
| Sensorversorgung | +5 V, 300 mA | | nicht isoliert (Bezug: GND, CHASSIS) |

DI-16 (DI16-DO8-ENC4) Digitale Eingänge

| Parameter | Wert (typ. / min. max.) | Bemerkungen |
|---------------------------|---|--|
| Kanäle | 16 | Je 4 Kanäle ein gemeinsamem Massebezugspunkt, isoliert gegen die andere Eingangsgruppe |
| Konfigurationsmöglichkeit | TTL oder 24 V Eingangsspannungsbereich (global für je 8 Eingänge konfigurierbar) | am DSUB konfigurierbar Brücke von LCOM nach LEVEL bewirkt TTL-Betrieb LEVEL offen bewirkt 24 V-Betrieb |
| Anschlussklemmen | DSUB-15 | ACC/DSUBM-DI4-8(-IP65) |
| Eingangskonfiguration | differentiell | isoliert zur Versorgung, untereinander isoliert |
| Abtastrate | 10 kHz | pro Kanal |
| Isolationsfestigkeit | ±150 V | gegenüber Systemmasse (getestet 200 V) |
| Eingangsstrom | max. 500 µA | |
| Schaltswelle | 1,5 V (±200 mV) 7 V (±300 mV) | 5 V Betrieb 24 V Betrieb |
| Schaltzeit | <20 µs | |
| Versorgung HCOM | 5 V max. 100 mA | Bezug auf Level sonst galvanisch getrennt vom System |

DO-8 (DI16-DO8-ENC4) Digitale Ausgänge

| Parameter | Wert (typ. / min. max.) | | Bemerkungen |
|--|---|---|--|
| Kanäle | 8 | | Gruppe von 8 Bit potentialgetrennt, gemeinsames Bezugspotential "LCOM" für eine Gruppe |
| Isolationsfestigkeit | ±50 V | | gegen Systemmasse (Schutzerde) |
| Ausgangskonfiguration | totem pole (Gegentakt) oder open-drain | | mit Drahtbrücke ("ODRN" - "LCOM") im Anschlussstecker konfigurierbar |
| Ausgangspegel | TTL oder max. $U_{ext} - 0,8 V$ | | interne potentialfreie Versorgungsspannung durch Anschluss einer externen Versorgungsspannung U_{ext} an "HCOM", $U_{ext} = 5 V \dots 30 V$ |
| max. Ausgangsstrom (typ.) TTL 24 V-Logik open-drain open-drain mit intern. 5 V Versorgung | <i>HIGH</i> 15 mA 22 mA --- | <i>LOW</i> 0,7 A 0,7 A 0,7 A 200 mA | externe Freilaufdiode bei induktiver Last nötig |
| Ausgangsspannung TTL 24 V-Logik ($U_{ext} = 24 V$) | <i>HIGH</i> >3,5 V >23 V | <i>LOW</i> ≤0,4 V ≤0,4 V | bei Laststrom: $I_{high} = 15 mA, I_{low} \leq 0,7 A$ $I_{high} = 22 mA, I_{low} \leq 0,7 A$ |
| An Klemmen verfügbare interne Versorgungsspannung | 5 V, 200 mA potentialfrei (isoliert) | | |
| Schaltzeit | <100 μs | | |
| Anschlussstechnik | 1x DSUB-15 / 8 Bit | | ACC/DSUBM-DO8(-IP65) |